

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ και ΕΠΙΣΤΗΜΗ

Τί είναι Επιστήμη

Εκτός από την κατασκευή εργαλείων και άλλων χρήσιμων αντικειμένων , ιδιαίτερο γνώρισμα του ανθρώπου από τα παλιά χρόνια υπήρξε η ανάγκη του να εξηγήσει τα φαινόμενα που συμβαίνουν γύρω του . Για παράδειγμα να καταλάβει τί είναι η ύλη , ποιο είναι το σχήμα της Γης και ποια η θέση της στο σύμπαν , πώς λειτουργεί ο ανθρώπινος οργανισμός κ.λ.π.

Προσπαθώντας να απαντήσει σε τέτοιου είδους ερωτήματα , άρχισε να αποκτά σιγά-σιγά σχετικές γνώσεις . Μέχρι που στα τέλη του 6ου π.Χ. αιώνα στην αρχαία Ελλάδα οι γνώσεις αυτές συστηματοποιούνται κατά θέματα και εμφανίζεται τότε η έννοια της επιστήμης .

Επιστήμη λοιπόν είναι ένα σύνολο συστηματικών γνώσεων με τις οποίες ο άνθρωπος προσπαθεί να κατανοήσει και ερμηνεύσει τον κόσμο .

Διαφορά επιστήμης και τεχνολογίας

Μπορούμε επομένως να συμπεράνουμε ότι η επιστήμη δεν ταυτίζεται με την τεχνολογία . Έτσι ενώ η επιστήμη προσπαθεί να ***ερμηνεύσει*** τον κόσμο , η τεχνολογία , με τις διάφορες κατασκευές της , προσπαθεί να τον ***μεταβάλλει*** προς όφελος του ανθρώπου . Μάλιστα όπως εύκολα μπορούμε να συμπεράνουμε , η τεχνολογία προϋπήρξε της επιστήμης .

Είδη επιστημών

Με την πάροδο των αιώνων αναπτύχθηκαν διάφορες επιστήμες όπως : ***η Ιατρική , τα Μαθηματικά , η Φυσική , η Χημεία , η Βιολογία , η Γεωγραφία , η Μετεωρολογία , η Παλαιοντολογία , η Αρχαιολογία , η Κοινωνιολογία , η Ψυχολογία, η Αστρονομία*** κ.λ.π.

Σχέση επιστήμης και τεχνολογίας

As πάρουμε για παράδειγμα μια σύγχρονη πολύπλοκη τεχνολογική κατασκευή όπως το ***αεροπλάνο*** .

Προκειμένου να το κατασκευάσουν οι ειδικοί μηχανικοί (οι αεροναυπηγοί) , πρέπει να χρησιμοποιήσουν γνώσεις από μια σειρά επιστήμες , όπως τα μαθηματικά , την φυσική , την χημεία , την μετεωρολογία , την ιατρική κ.λ.π. Στο ίδιο συμπέρασμα θα φτάσουμε αν αντί του αεροπλάνου επιλέξουμε άλλες τεχνολογικές κατασκευές όπως η τηλεόραση , η γέφυρα , το αυτοκίνητο , το καλοριφέρ κ.λ.π.

Αντίθετα as εξετάσουμε την ανάπτυξη μιας επιστήμης , όπως για παράδειγμα ***την Αστρονομία*** . Είναι γνωστό ότι η σύγχρονη Αστρονομία χρησιμοποιεί μια σειρά τεχνολογικές κατασκευές , όπως το τηλεσκόπιο , τα διαστημόπλοια , τους τεχνητούς δορυφόρους , τα διαστημικά λεωφορεία κ.λ.π. Οποιαδήποτε επιστήμη και αν εξετάσουμε θα διαπιστώσουμε ότι λίγο ή πολύ χρησιμοποιεί μια σειρά τεχνολογικές κατασκευές προκειμένου να αναπτυχθεί .

Μπορούμε να διαπιστώσουμε λοιπόν , ότι στην εποχή μας τεχνολογία και επιστήμη είναι στενά δεμένες μεταξύ τους . Η μια έχει ανάγκη την άλλη για να αναπτυχθεί . Δεν είναι επομένως τυχαίο ότι στη σύγχρονη βιομηχανία εργάζονται μια σειρά επιστήμονες και αντίθετα στα σύγχρονα ερευνητικά κέντρα (π.χ. CERN) απασχολούνται διάφορες ειδικότητες μηχανικών .

Εργασία 4η : α) Δώστε ορισμούς του όρου “**Επιστήμη**” .

β) Ποια/ες η/οι διαφορά/ές ανάμεσα σε “Επιστήμη” και “Τεχνολογία” ;

Εργασία 5η : Ποια η αλληλεξάρτηση (σχέση) μεταξύ Επιστήμης και Τεχνολογίας ;

Εργασία 6η : Να σημειώσετε τις τεχνολογικές κατασκευές που χρησιμοποιεί στις μέρες μας η επιστήμη της **Ιατρικής** .

Τεχνολογία : «Η συστηματική σπουδή των τεχνικών κατασκευής πραγμάτων και εκτέλεσης διεργασιών» . Ασχολείται με την κατασκευή και χρήση “τεχνουργημάτων” .
(Εγκυκλ. BRITANNICA)

Επιστήμη : Η συστηματική προσπάθεια κατανόησης και ερμηνείας του κόσμου . Αφιερώνεται στο θεωρητικό εγχείρημα κατανόησης του περιβάλλοντος και εξαρτάται από τις επιτηδευμένες τέχνες χειρισμού του γραπτού λόγου και των αριθμών . (Εγκυκλ. BRITANNICA)

Σύνολο συστηματικών γνώσεων που αναφέρονται σ' έναν κύκλο φαινομένων υπαγόμενων σε «νόμους». (Λεξικό ΠΡΩΪΑΣ , 1965)